

HP StorageWorks

Unità disco Fibre Channel

Istruzioni per la sostituzione



Queste istruzioni si riferiscono alle famiglie di prodotti EVA 3000/5000 e EVA 4000/6000/8000. Il componente può essere installato anche in altri prodotti HP. Per istruzioni dettagliate sulla sostituzione, consultare la documentazione specifica del prodotto.

© Copyright 2005–2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Quarta edizione agosto 2006

I nomi dei prodotti qui menzionati possono essere marchi dei rispettivi proprietari, come indicato dall'eventuale nota a piè di pagina.

Le informazioni contenute in questa Guida sono soggette a modifiche senza preavviso.

Stampato negli Stati Uniti

www.hp.com



Informazioni sulla garanzia

Se il prodotto nel quale si intende sostituire il componente è ancora coperto dalla garanzia HP, il componente o i componenti di ricambio ai quali si fa riferimento in queste Istruzioni per la sostituzione vengono forniti secondo i termini e le condizioni previsti dalla Garanzia limitata di Hewlett-Packard Company per il prodotto. È possibile visualizzare una copia della Garanzia limitata all'indirizzo: <http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/warranty.html>

In caso di vendita del singolo componente (prodotto non coperto da garanzia), il componente o i componenti di ricambio ai quali si fa riferimento in queste Istruzioni per la sostituzione vengono forniti secondo la dichiarazione di garanzia limitata espressa di HP visualizzabile all'indirizzo: http://customerops.corp.hp.com/1sw/pdm_om/warranty_support/policies/2330100.doc

Il componente di ricambio sarà garantito per il periodo più lungo tra il Periodo di garanzia limitata del componente di sostituzione o un periodo di novanta (90) giorni che inizia dal momento dell'installazione del componente di ricambio.

Quanto descritto in precedenza costituisce l'unica garanzia per questo prodotto di ricambio. Niente di quanto contenuto in queste istruzioni di sostituzione può essere interpretato come garanzia aggiuntiva. Le informazioni fornite in queste istruzioni per la sostituzione sono fornite "nello stato in cui si trovano". HP declina qualsiasi responsabilità per eventuali omissioni, errori tecnici o editoriali contenuti in questo documento.

1. Informazioni su questo documento

In questo documento viene descritta la procedura per la sostituzione dell'unità disco Fibre Channel utilizzata nei prodotti EVA.

2. Operazioni preliminari

Durante la sostituzione del disco, osservare le precauzioni riportate di seguito.

△ PRECAUZIONE:

Prima di rimuovere il componente guasto, assicurarsi che il componente di ricambio sia disponibile. La rimozione di un componente influisce sul raffreddamento all'interno del contenitore.

Non rimuovere dal contenitore più di un disco alla volta, in modo da non influire sul raffreddamento del contenitore ed evitare la perdita di dati.

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti. Utilizzare una protezione antistatica adeguata. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con il sistema.

Procurarsi una copia della guida dell'utente del prodotto da utilizzare come riferimento scaricabile dalla pagina del supporto tecnico per il prodotto disponibile sul sito Web HP.

2.1. Video della sostituzione del disco

È stato prodotto un video che illustra come procedere con la sostituzione del disco. È possibile visualizzare il video presso il sito Web all'indirizzo indicato di seguito. La stessa procedura viene utilizzata per i prodotti EVA3000/5000 e EVA4000/6000/8000.

<http://www.thesml.com/csr.htm?prodSeriesId=470490>



* 5 6 9 7 - 5 8 2 7 *

3. Tipi di guasti del disco

Esistono due tipi di guasti del disco:

- Guasto del disco rigido: il disco non funziona più correttamente e gli è stato assegnato uno stato di guasto. Questo tipo di guasto è indicato dallo stato operativo di Guasto in Command View EVA. L'indicatore dello stato di guasto color ambra presente sul disco è generalmente attivato.
- Guasto imminente: sebbene il disco sia ancora funzionante, sono stati rilevati degli errori che indicano un guasto imminente. Questo tipo di problema non è accompagnato da uno stato di guasto.

⚠ PRECAUZIONE:

Un disco con un guasto imminente appare funzionante in Command View EVA e la spia di guasto sull'unità non è accesa. Pertanto, è importante che il disco venga identificato correttamente prima di procedere alla sostituzione. Per l'identificazione del disco corretto da sostituire, contattare l'HP Solution Center.

4. Controllo della ridondanza del sistema

Prima di procedere alla sostituzione del disco, è necessario controllare lo stato di ridondanza dell'intero sistema di archiviazione per assicurare che il disco venga rimosso senza influire sulla disponibilità dei dati.

⚠ PRECAUZIONE:

Non procedere con la sostituzione del disco finché non si è certi della ridondanza del sistema di archiviazione.

- Aprire HP Command View EVA e fare clic sull'icona del sistema di archiviazione che si desidera controllare. Vedere la [Figura 1. Selezione di un sistema di archiviazione](#).
- Nella pagina Initialized Storage System Properties [Proprietà sistema di archiviazione inizializzato], fare clic su **Check Redundancy** [Controlla ridondanza]. Vedere la [Figura 2. Controllo della ridondanza](#).
- Se il sistema è ridondante, continuare con [Verifica del guasto del componente](#).

Se il sistema non è ridondante, vengono visualizzate le informazioni sulla causa dell'assenza di ridondanza. Per assistenza sull'interpretazione delle informazioni visualizzate, consultare la guida in linea. In questo caso, collaborare con l'agente del Call Center HP per determinare come continuare.



Figura 1. Selezione di un sistema di archiviazione

Storage System Properties



Figura 2. Controllo della ridondanza

5. Verifica del guasto del componente

Prima di procedere alla sostituzione del disco, utilizzare i metodi descritti di seguito per verificare il guasto del componente.

⚠ PRECAUZIONE:

Se in Command View EVA lo stato indicato non è coerente con quello degli indicatori di stato del disco oppure se in Command View o in Instant Support Enterprise Edition (ISEE) vengono indicati vari guasti dell'hardware, contattare il supporto tecnico HP per richiedere assistenza. Il sito Web del supporto tecnico HP è disponibile all'indirizzo <http://www.hp.com/support>.

- Esaminare gli eventuali messaggi di errore ricevuti dal monitoraggio del sistema (ISEE). I messaggi di errore identificano ciascun disco in base al suo rack, contenitore, alloggiamento e UUID (World Wide Name [Nome universale]). Registrare queste informazioni necessarie per l'identificazione del disco corretto prima della sostituzione.

Di seguito è riportato un esempio delle informazioni di identificazione del disco:

FRU List:
Storage System Name: EVA_1
Storage System World Wide ID: 5000-1FE1-0015-42A0

Disk Drive UUID: 2000-0000-871D-FB60

Drive Location ---
Enclosure ID: 8
Bay ID: 1
Rack Number: 0

💡 NOTA:

Il Disk Drive UUID [UUID dell'unità disco] corrisponde al Node World Wide Name [Nome nodo universale] del disco visualizzato in Command View.

- Controllare gli indicatori di stato del disco. Vedere la [Figura 3. Indicatori di stato del disco](#). Se si è verificato un guasto del disco rigido, l'indicatore di guasto deve essere attivato.
- Controllare lo stato del disco utilizzando Command View EVA:
 - Nel riquadro di spostamento, selezionare **Storage system > Hardware > Rack > Disk enclosure > Bay** [Sistema di archiviazione > Hardware > Rack > Contenitore dischi > Alloggiamento]. Utilizzare le informazioni del messaggio di errore per scegliere il disco corretto.
 - Nel pannello Content [Contenuto], selezionare la scheda **Disk Drive** [Unità disco].
 - Confrontare il Node World Wide Name [Nome nodo universale] del disco con le informazioni UUID del messaggio di errore precedentemente registrate per assicurare la scelta del disco corretto. Vedere la [Figura 4. Controllo di Node World Wide Name \[Nome nodo universale\]](#).
 - Controllare lo stato operativo del disco. Se si è verificato un guasto del disco rigido, l'indicatore deve essere Guasto. Un disco con un guasto imminente indicherà un funzionamento.

corretto fino a quando la condizione del disco peggiorerà al punto da trasformarsi in un guasto del disco rigido.

5. Controllare le condizioni seguenti.

PRECAUZIONE:

Tutte le condizioni riportate di seguito devono presentare gli stati indicati prima della rimozione del disco.

- Requested usage [Utilizzo richiesto] - Ungrouped [Non a gruppi]. Vedere la [Figura 6. Controllo dello stato del gruppo di dischi](#).
- Actual usage [Utilizzo effettivo] - Ungrouped [Non a gruppi]. Vedere la [Figura 6. Controllo dello stato del gruppo di dischi](#).

Se le condizioni sopra menzionate vengono soddisfatte, continuare con [Passaggio 7](#). Se non è necessario separare il disco, passare alla fase successiva.

NOTA:

Se le condizioni sopra menzionate non vengono soddisfatte dopo il tentativo di separare il disco, contattare un rappresentante autorizzato del servizio di assistenza HP.

6. In caso di un guasto imminente, sarà necessario separare il disco procedendo come descritto di seguito prima di rimuoverlo.

- a. Fare clic su **Ungroup** [Separa].
- b. Fare clic su **Ungroup in background** [Separa in background].

PRECAUZIONE:

Se si seleziona **Ungroup in background** [Separa in background], viene visualizzata una finestra di dialogo che indica **Operation succeeded** [Operazione riuscita]. Questo messaggio indica che l'operazione di separazione è stata avviata. È possibile controllare il progresso della separazione nella pagina **Disk Drive Properties** [Proprietà dell'unità disco].

c. Fare clic sulla scheda **Disk Drive** [Unità disco] e controllare il progresso della separazione. Al completamento dell'operazione, passare alla fase successiva.

- Se è in esecuzione XCS v6.000 o la versione successiva, monitorare il campo **Migration progress** [Avanzamento migrazione]. Vedere la [Figura 5. Monitoraggio del progresso della procedura di separazione](#).
- Se è in esecuzione una versione precedente di XCS o qualsiasi versione di VCS, monitorare il campo **Requested usage** [Utilizzo richiesto] e il campo **Actual usage** [Utilizzo effettivo]. Lo stato di entrambi i campi indicherà Ungrouped [Non a gruppi] al termine della procedura.

NOTA:

Il completamento della procedura di separazione può richiedere fino ad alcune ore. La durata dipende dalla capacità del disco e dal livello di attività del sistema di archiviazione.

7. Per preparare il disco per la rimozione, fare clic su **Remove** [Rimuovi]. Gli indicatori di stato sul disco inizieranno a lampeggiare in modo da facilitare l'individuazione del disco. A questo punto è possibile rimuovere il disco eseguendo le procedure descritte nella sezione [Rimozione di un disco](#).

NOTA:

Alcuni guasti del disco rigido causano uno stato di *Drive unmated* [Unità non accoppiata] e la disattivazione del pulsante **Remove** [Rimuovi]. In questo caso è possibile rimuovere immediatamente il disco dal contenitore. L'indicatore del guasto si attiva per semplificare l'individuazione del disco difettoso.

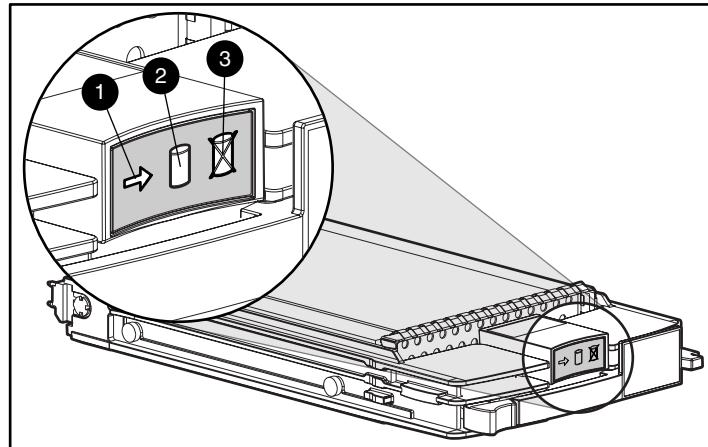


Figura 3. Indicatori di stato del disco

1. Attività 2. In linea 3. Guasto

Identification	
Name:	Disk 012
Loop Pair:	LoopPair1
Node World Wide Name:	2000-000C-5053-3F97
UID:	2000-000c-5053-3f97-0000-0000-0000-0000

Figura 4. Controllo di Node World Wide Name [Nome nodo universale]

Condition/State	
Operational state:	⚠ Operation in progress
Migration state:	⚠ Unpairing
Migration progress:	0% <div style="width: 100%;"><div style="width: 67%;">67% progress</div></div> 100%

Figura 5. Monitoraggio del progresso della procedura di separazione

System	
Requested usage:	Ungrouped
Actual usage:	Ungrouped
Disk group:	n/a
Occupancy:	0.00 GB
RSS ID:	n/a
RSS index:	n/a

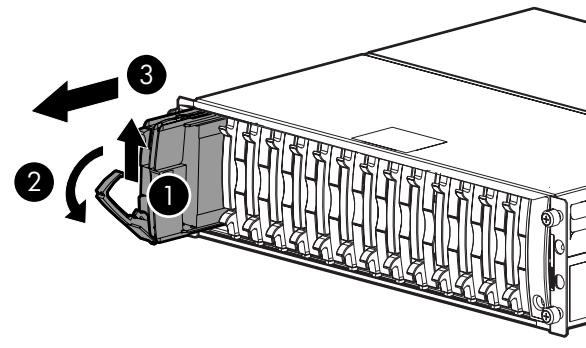
Figura 6. Controllo dello stato del gruppo di dischi

6. Rimozione di un disco

△ PRECAUZIONE:

La rotazione dei supporti può complicare la presa del disco. Per evitare che il disco cada e si danneggi, attendere circa 30 secondi affinché il supporto smetta di ruotare prima di rimuovere il disco dal contenitore.

- Premere il tasto di espulsione rosso (1) e tirare verso il basso la leva di rilascio (2) in posizione di apertura completa.
- Estrarre il componente del disco dal contenitore (3) e attendere che il supporto smetta di ruotare.
- Una volta che il supporto ha interrotto la rotazione, rimuovere il disco dal contenitore.



0115a

Figura 7. Rimozione di un disco

7. Modifica di Device Addition Policy [Criteri per l'aggiunta di un dispositivo]

Per evitare che il sistema di archiviazione inserisca in un gruppo un nuovo disco con un firmware errato, l'opzione Device Addition Policy [Criteri per l'aggiunta di un dispositivo] deve essere attivata e impostata su manuale, se necessario:

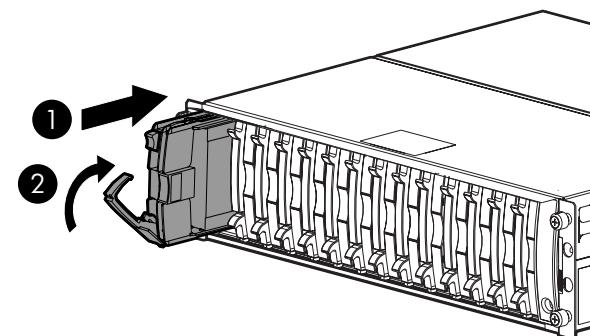
- Nel riquadro di spostamento di Command View, selezionare il sistema di archiviazione.
Verrà visualizzata la finestra Initialized Storage System Properties [Proprietà sistema di archiviazione inizializzato].
- Fare clic su **System Options** [Opzioni del sistema].
- Selezionare **Set system operational policies** [Imposta criteri operativi del sistema].
- Se Device Addition Policy [Criteri per l'aggiunta di un dispositivo] è impostato su **Automatic** [Automatico], impostarlo su **Manual** [Manuale].
- Fare clic su **Save changes** [Salva modifiche].

NOTA:

Se si desidera che Device Addition Policy [Criteri per l'aggiunta di un dispositivo] venga reimpostato su Automatico, utilizzare la procedura sopra descritta dopo aver controllato che il disco disponga della corretta versione del firmware.

8. Installazione di un disco

- Premere il tasto di espulsione (1) sul disco e tirare verso il basso la leva di rilascio (2) in posizione di apertura.
- Inserire completamente il disco all'interno del contenitore (1).
- Chiudere la leva di rilascio fino ad agganciarla al tasto di espulsione e al posizionamento del disco all'interno del backplane (2).
- Premere in modo saldo il disco per assicurarsi che sia posizionato correttamente.



0116a

Figura 8. Installazione di un disco

9. Verifica del funzionamento corretto

Una volta effettuata la sostituzione del disco, per verificare il relativo corretto funzionamento, controllare quanto riportato di seguito:

NOTA:

La visualizzazione dello stato in funzione del componente potrebbe richiedere fino a 10 minuti.

- Controllare gli indicatori di stato del disco. Vedere la Figura 3. **Indicatori di stato del disco**.
 - L'indicatore di attività (1) deve essere acceso o lampeggiante.
 - L'indicatore dello stato in linea (2) deve essere acceso o lampeggiante.
 - L'indicatore di guasto (3) deve essere spento.
- Controllare quanto riportato di seguito utilizzando Command View EVA:
 - Ritornare al livello del componente e controllare il relativo stato operativo. Lo stato indicato deve essere .
 - Accertarsi che il disco stia utilizzando il firmware corretto. Registrare il **Model number** [Numero modello] e la **Firmware version** [Versione firmware] del disco. Vedere la Figura 9. **Controllo del numero di modello e della versione firmware**. Confrontare la versione del firmware con il firmware del disco supportato riportato in *HP StorageWorks Enterprise Virtual Array Release Notes*. È possibile scaricare la versione più recente delle note di rilascio dal seguente sito Web:
<http://www.hp.com/support/manuals>.

Fare clic su **Storage Array Systems** [Sistemi array di memorizzazione] sotto Storage [Archiviazione], quindi selezionare il prodotto corretto tra Enterprise Virtual Array Systems [Sistemi array virtuali aziendali].

Se il disco utilizza una versione di firmware non supportata, scaricare la versione corretta del firmware dal seguente sito web e installarla rispettando le istruzioni contenute nel file del firmware. Non aggiungere a un gruppo di dischi un disco che utilizza una versione di firmware non supportata.

<http://www.hp.com/support/evadiskfirmware>

NOTA:

Durante il download del firmware, assicurarsi di utilizzare il numero di modello del disco per individuare il file del firmware corretto. In caso di problemi nell'individuare la versione corretta del firmware, contattare un rappresentante autorizzato del servizio di assistenza HP.

Physical	
Type:	Fibre Channel Disk
Manufacturer:	HPQ
Model number:	BF07255B2C
Firmware version:	HP05
Formatted capacity:	68.36 GB
Drive Type:	Online

Figura 9. Controllo del numero di modello e della versione firmware

10. Aggiunta di un disco a un gruppo di dischi

Una volta effettuata la sostituzione del disco, è necessario aggiungerlo a un gruppo di dischi. Normalmente il disco viene aggiunto al relativo gruppo originale.

1. Nel riquadro di spostamento, selezionare **Storage system > Hardware > Rack > Disk enclosure > Bay** [Sistema di archiviazione > Hardware > Rack > Contenitore dischi > Alloggiamento].
2. Nel pannello Content [Contenuto], selezionare la scheda **Disk Drive** [Unità disco].
3. Fare clic su **Group** [Gruppo] per avviare il processo per l'aggiunta del disco a un gruppo di dischi.

Viene visualizzato il messaggio **Operation Successful** [Operazione riuscita] ad indicare che il disco è raggruppato, la procedura di livellamento è stata avviata e il sistema di archiviazione inizia immediatamente ad utilizzare il disco.

NOTA:

Se l'opzione Device Addition Policy [Criteri per l'aggiunta di un dispositivo] è impostata su Automatico, il disco verrà automaticamente aggiunto a un gruppo di dischi. In tal caso, l'opzione **Group** [Gruppo] non sarà disponibile.

11. Restituzione del componente guasto

Attenersi alle istruzioni per la restituzione fornite con il nuovo componente.